Dart Aerospace Ltd.

Date: Tuesday, 10/02/2009 3:06:49 PM
User: Julie Dawson

Process Sheet

Customer	: CU-DAR001 Dart Helicopters Services	**Drawing Name**	: SPACEPOD BODY LH
Job Number	: 45697A		
Estimate Number	: 12595		
P.O. Number	:	**Part Number**	: D31881M
This Issue	: 10/02/2009 **S.O. No.** :	**Drawing Number**	: D3188 REV.E
Prsht Rev.	: NC	**Project Number**	: N/A
First Issue	: / / **Type** : PURCHASED PARTS	**Drawing Revision**	: E
Previous Run	: 45696A	**Material**	:
Written By	:	**Due Date**	: 05/03/2009 **Qty:** 1 **Um:** Each
Checked & Approved By	: JLD 09-02-10		

Comment : Est Rev:A New issue ecn882 06-11-30 EC
est rev B revc dwg 07.01.11 ec
est rev C revD dwg 07.03.07 ec
est rev D rev E dwg 07.04.16 EC

Additional Product

Job Number:

Seq. #:	Machine Or Operation:	Description :
1.0	PG	PURCHASING

Comment: PURCHASING
Issue P/O: 8202 CL09/02/17
Description: D3188-1M BODY
Ship: D2213 Spacers
Supplier: Delastek
Conformity Certificate and Process sheet required
Ship 2 Items from Previous steps
(1)

2.0	D2213	Insert

Comment: Qty.: 8.0000 Each(s)/Unit Total : 8.0000 Each(s)
Ship To Delastek

8 D2213 Spacer Batch: B30107 CL09/02/18 (8)

3.0	D31881P	Spacepod Body

Comment: Qty.: 1.0000 Each(s)/Unit Total : 1.0000 Each(s)
Spacepod Body

4.0	PACKAGING 1	PACKAGING RESOURCE #1

Comment: PACKAGING RESOURCE #1
Receive and inspect for transit damage.Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from Delastek is attached.
09/02/02 (XL)

Form: rprocess

Dart Aerospace Ltd

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

H:\fFORMS\Quality Assurance\approved QA\NCRWO RevE

Date: Tuesday, 10/02/2009 3:06:49 PM
User: Julie Dawson

Process Sheet

Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services
Drawing Name: SPACEPOD BODY LH

Job Number: 45697A
Part Number: D31881M

Job Number:

Seq. #:	Machine Or Operation:	Description :
5.0	QC6	DIMENSIONAL CHECK

Comment: DIMENSIONAL CHECK
Inspect dimensions as per Dwg D3188 .Visual inspection. Check for void spot and pins. Sg 9/6/03

6.0	PACKAGING 1	PACKAGING RESOURCE #1

Comment: PACKAGING RESOURCE #1
Identify and Stock
Location: PPC45459 Cu 9/6/6

7.0	QC21	FINAL INSPECTION/W/O RELEASE

Comment: FINAL INSPECTION/W/O RELEASE 09/05/07

Job Completion

MF 09-05-06

Form: rprocess

Dart Aerospace Ltd

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

DART

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB	DRAWING NO. D3188	REV. E
CHECKED	APPROVED	TITLE SPACEPOD BODY	SHEET 1 OF 11
DATE 07.04.02			SCALE NTS

A	03.04.03	NEW ISSUE
B	06.10.06	UPDATED DWG TO MATCH PRODUCT ADDED D3188-1M/-2M/-3M/-5/-6/-7
C	06.12.13	REMOVED D0600-XXX LABELS
D	07.02.22	UPDATE DIMENSIONS
E	07.04.02	ADD HYSOL/FIBER OPTION ON SHEET 11

RELEASED
07.04.09

GENERAL NOTES:

1) REFERENCE DIMENSIONS MATCH AIRCRAFT CONTOUR AND DOOR OPENING

2) LAMINATE PER DART QSI 006. LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING

3) MATERIALS:

RESIN: EPOCAST 50-A/9816 OR DERAKANE 470-36/411/510A40

FIBER: 9.7 oz 7781 WEAVE "S" GLASS (9 oz SATIN)
12 oz UNIDIRECTIONAL FIBERGLASS ("12 oz UNIDIRECTIONAL")
18 oz ROVING "E" GLASS (18 oz CLOTH)
OWENS CORNING MILLED FIBERS, "E" GLASS
3M K20 GLASS BUBBLES

FOAM: A500 CORE CELL
OR DIVINYCELL
OR AIREX
OR KLEGECELL
FILL VOIDS IN FOAM WITH PASTE MADE FROM MILLED FIBERS & RESIN

4) MOLD SCHEDULE:

PART	LAYUP	TRIM AND DRILL
D3188-1M/-1/-5	DT8003	DT8501
D3188-2M/-2/-6	DT8004	DT8502
D3188-3M/-3/-7	DT8500	DT8501

5) APPLY ANTI-SKID PAINT TO TOP SURFACE OF PODS PER QSI 005 4.4

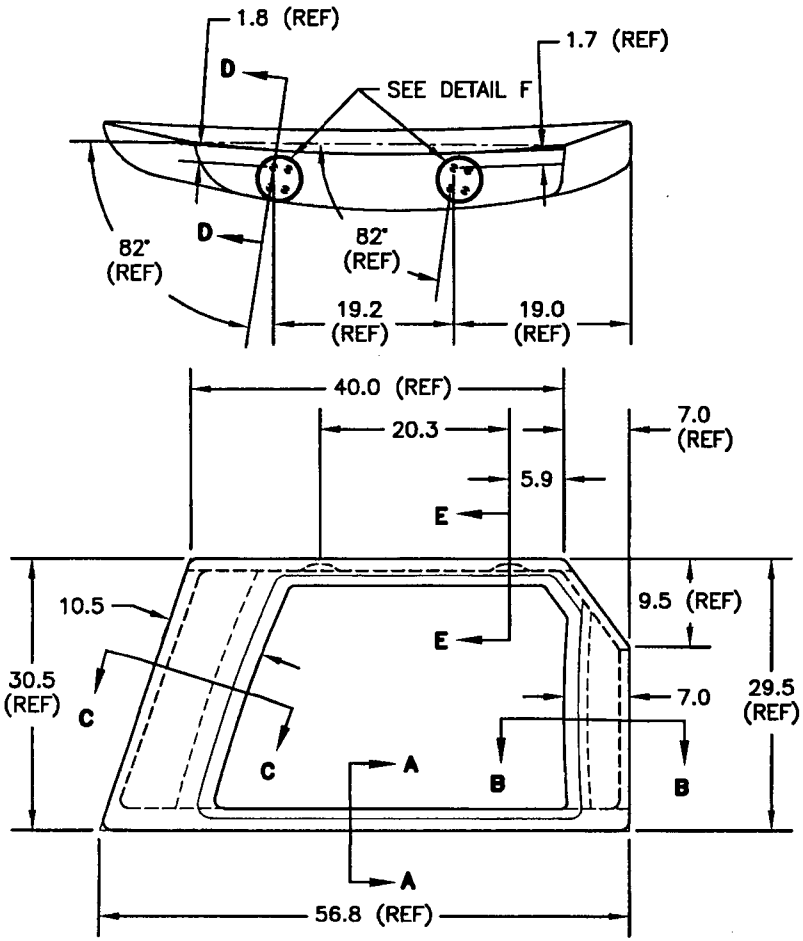
6) FINISH: INSIDE/OUTSIDE WITH GREY DUPONT HIGHBUILD PRIMER 1144-S

7) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES

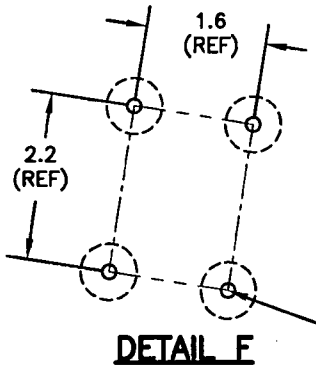
8) TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED

STOP COPY
TO
COPY

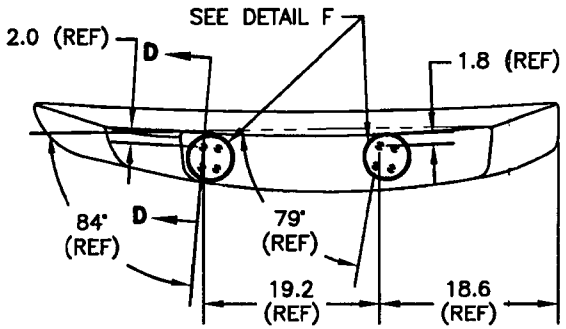
No. 45697A

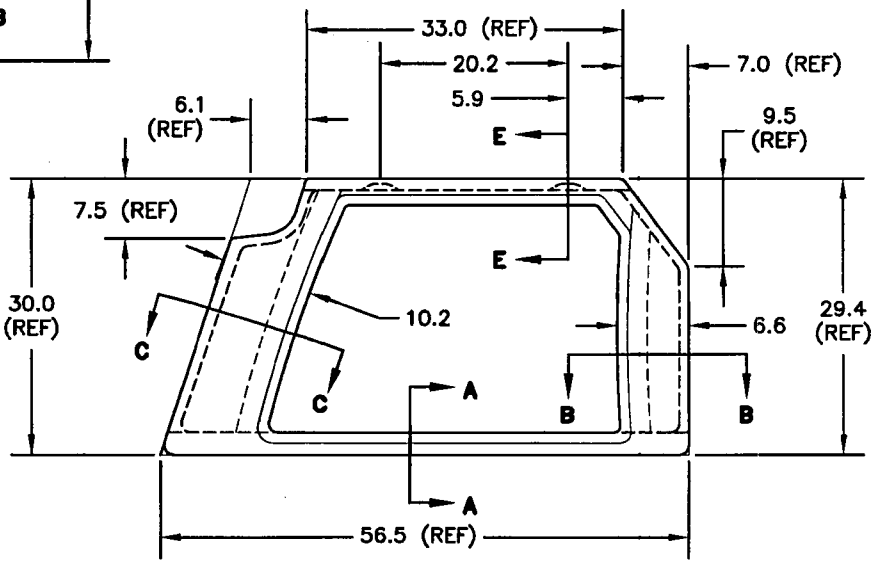


D3188-1M SPACEPOD BODY



DETAIL F





D3188-3M SPACEPOD BODY

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO CHANGE
WITHOUT NOTICE
NO. 45697A

RELEASED
07-04-07

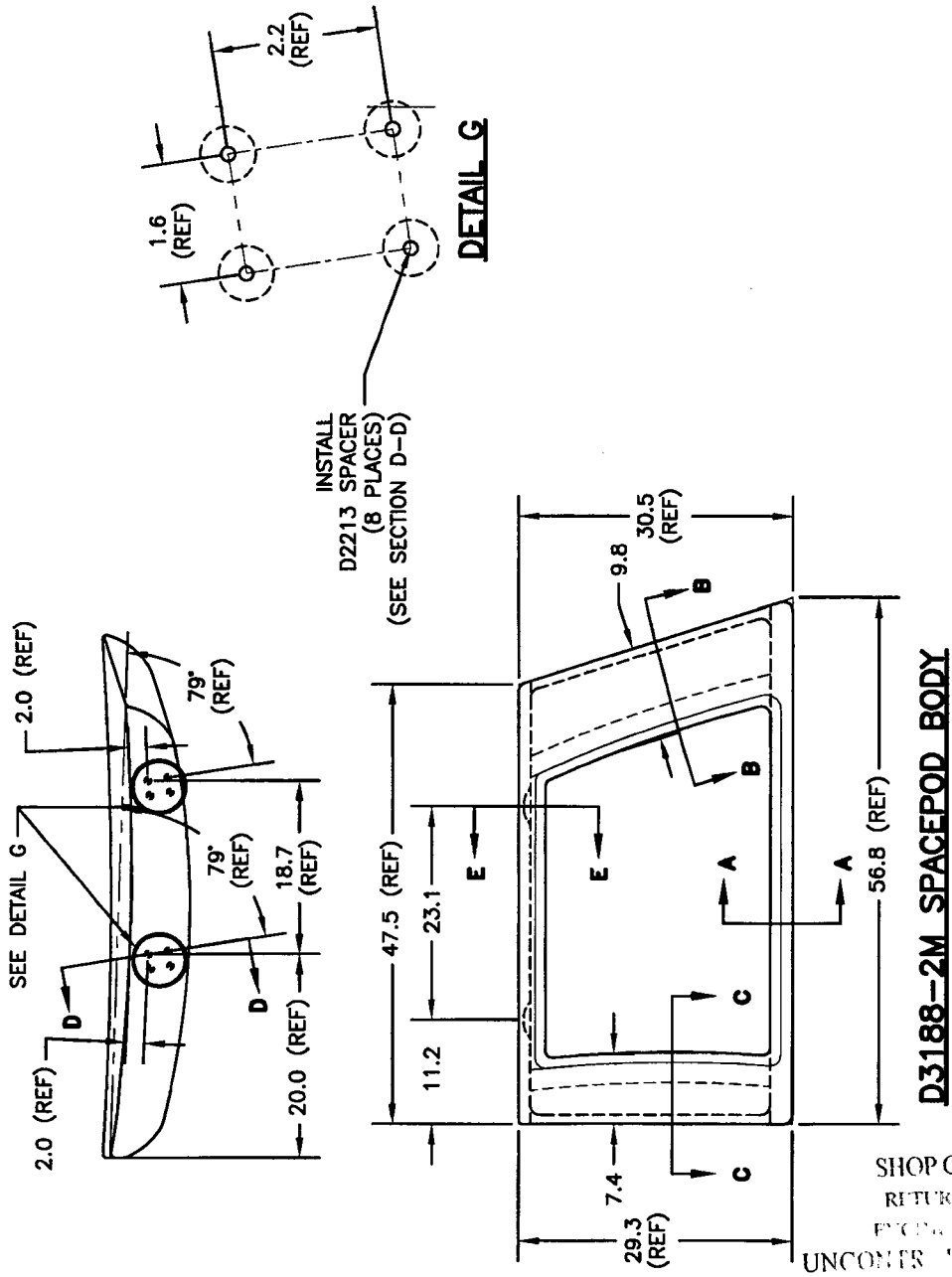
D3186-1M/-3M NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS ARE FROM DT8003/DT8500 AND DT8501.
2) SEE SHEET #4 FOR SECTION VIEWS.

DART

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO. D3188	REV. E
DATE 07.04.02		TITLE SPACEPOD BODY	SHEET 2 OF 11
			SCALE NTS

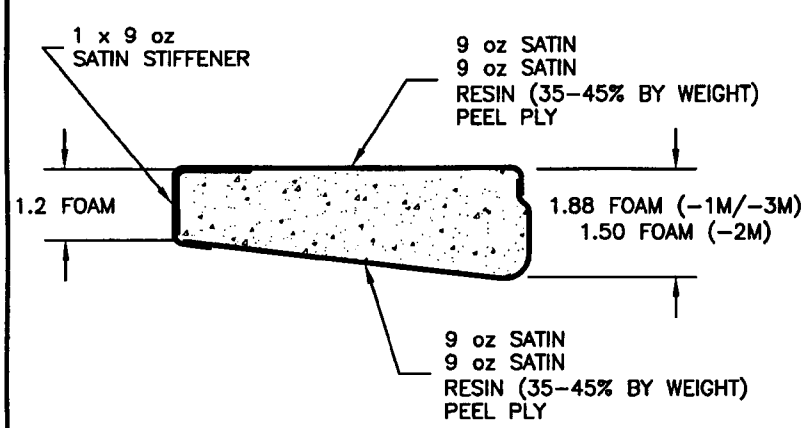
DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 3 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.01

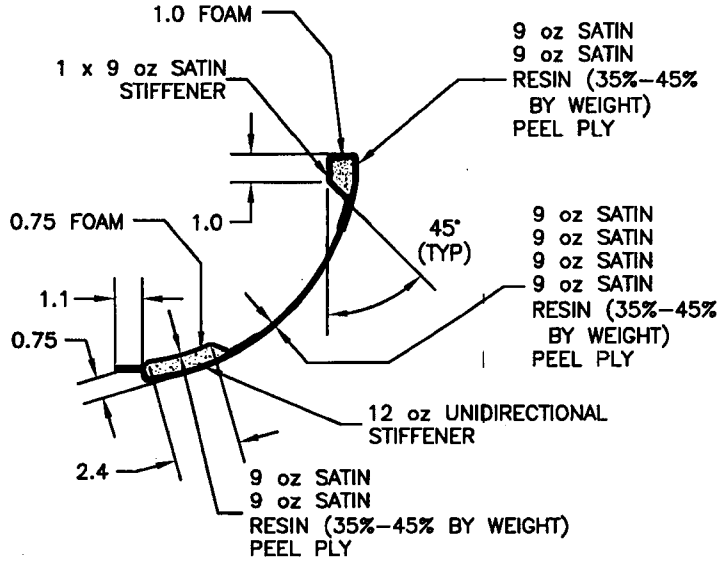


SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO ALTERATION
WITHOUT NOTICE
NO. 45697A

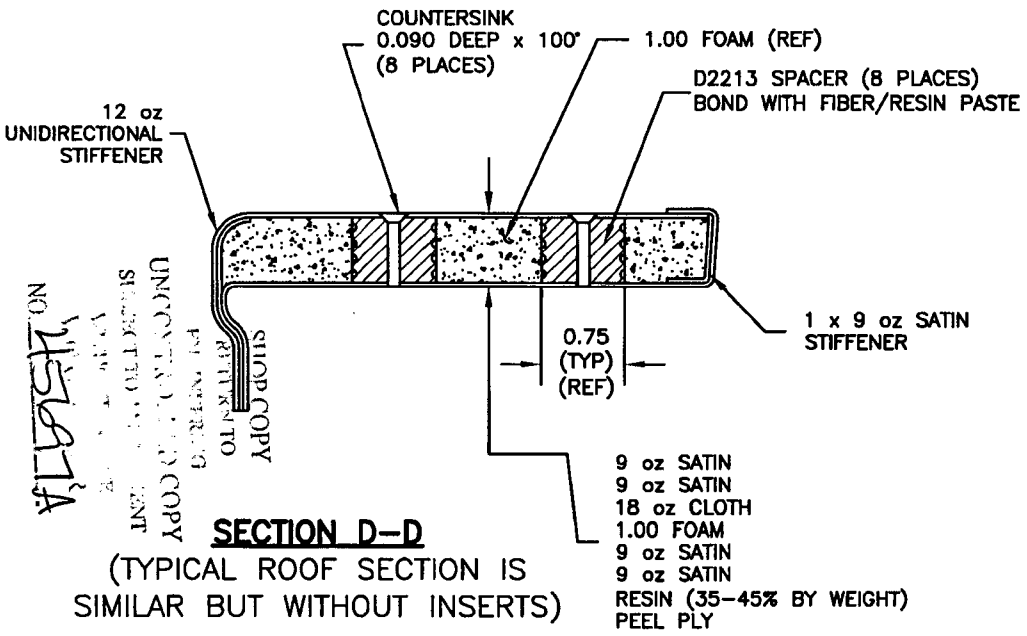
D3186-2M NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS ARE FROM DT8004 AND DT8502.
2) SEE SHEET #4 FOR SECTION VIEWS.



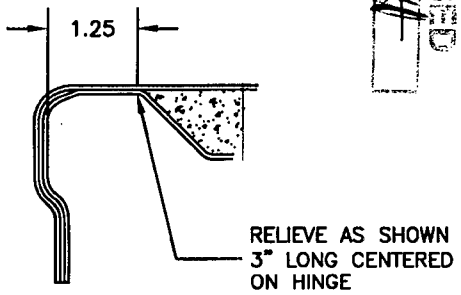
SECTION A-A
(TYPICAL FLOOR SECTION)



SECTION B-B
(SECTION C-C OPPOSITE)



SECTION D-D
(TYPICAL ROOF SECTION IS
SIMILAR BUT WITHOUT INSERTS)



SECTION E-E
(2 PLACES PER POD)

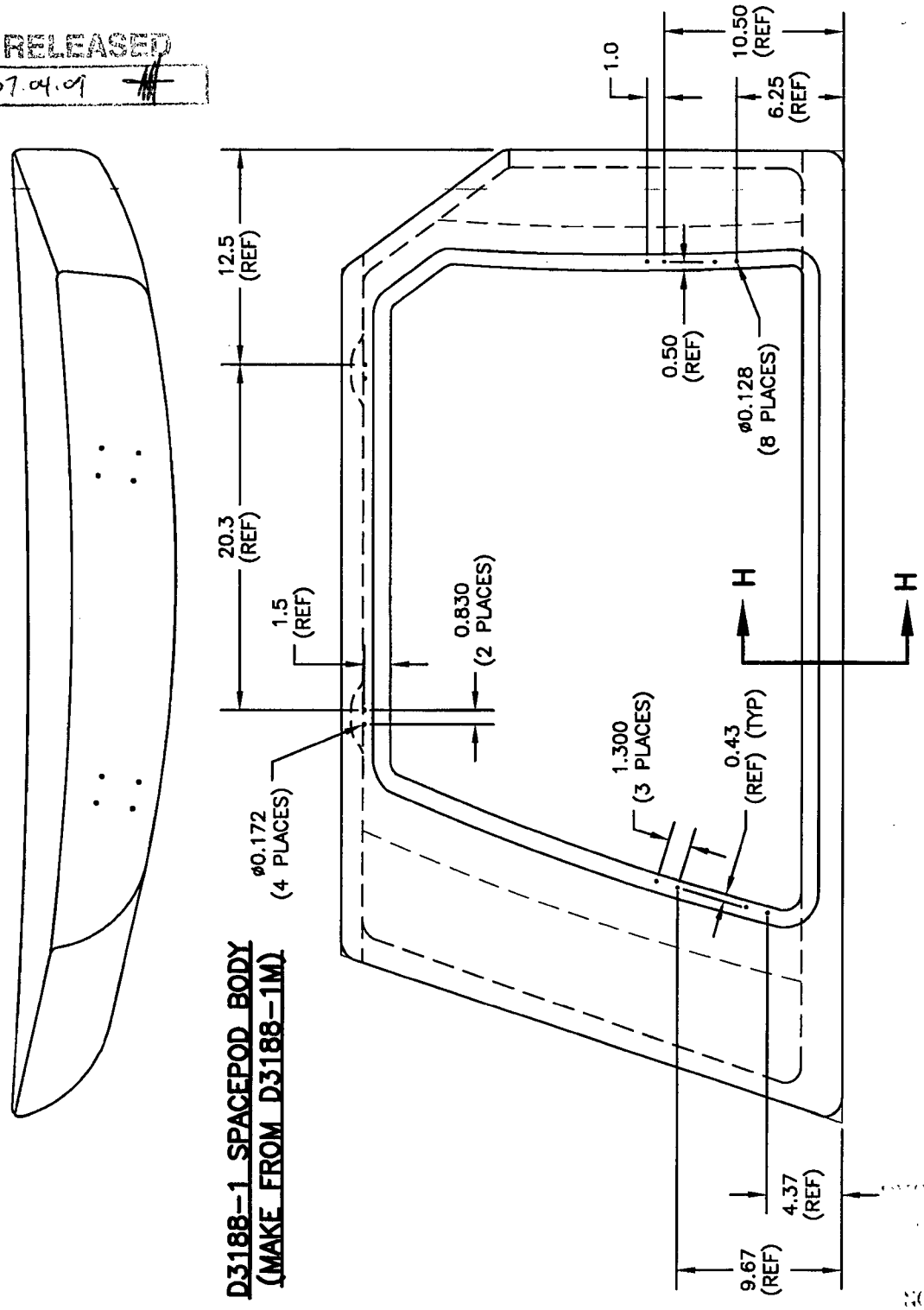
RELEASED
07.04.01

SHOP COPY
RETURN TO
UNCONTROLLED COPY
NO. 45697A

DESIGN JB	DRAWN BY CB	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO. D3188	REV. E
DATE 07.04.02		TITLE SPACEPOD BODY	SHEET 4 OF 11
			SCALE NTS

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 5 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.09

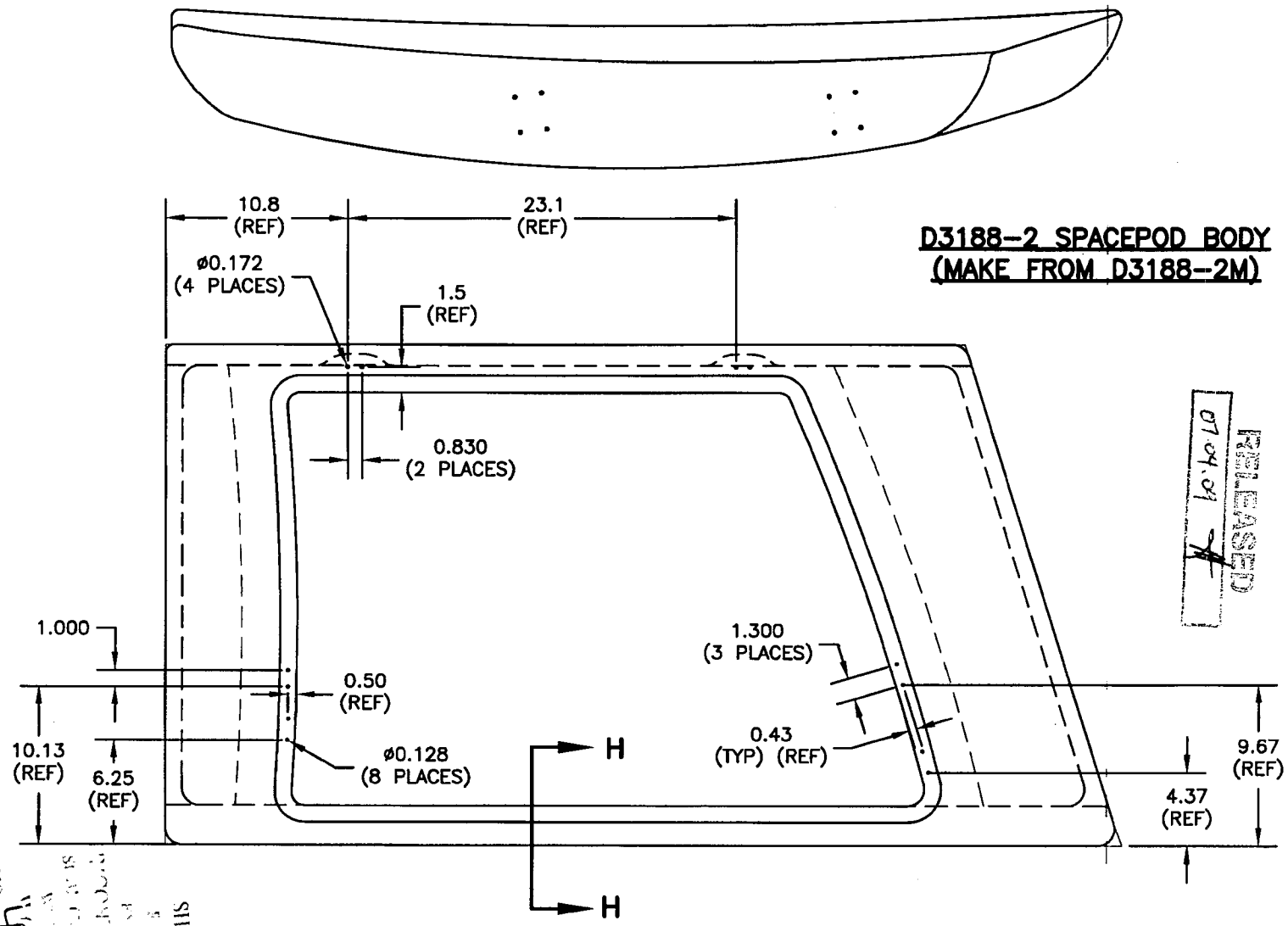


D3188-1 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-1M)

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-1 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEW

SHOP COPY

NO 45677A



D3188-2 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-2M)

RELEASED
07.04.01

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-2 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEW

SHOP COPY

NO 45697A

DESIGN JB	DRAWN BY CB	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED LG	APPROVED	DRAWING NO. D3188	REV. E
DATE 07.04.02		TITLE SPACEPOD BODY	SHEET 6 OF 11
			SCALE NTS

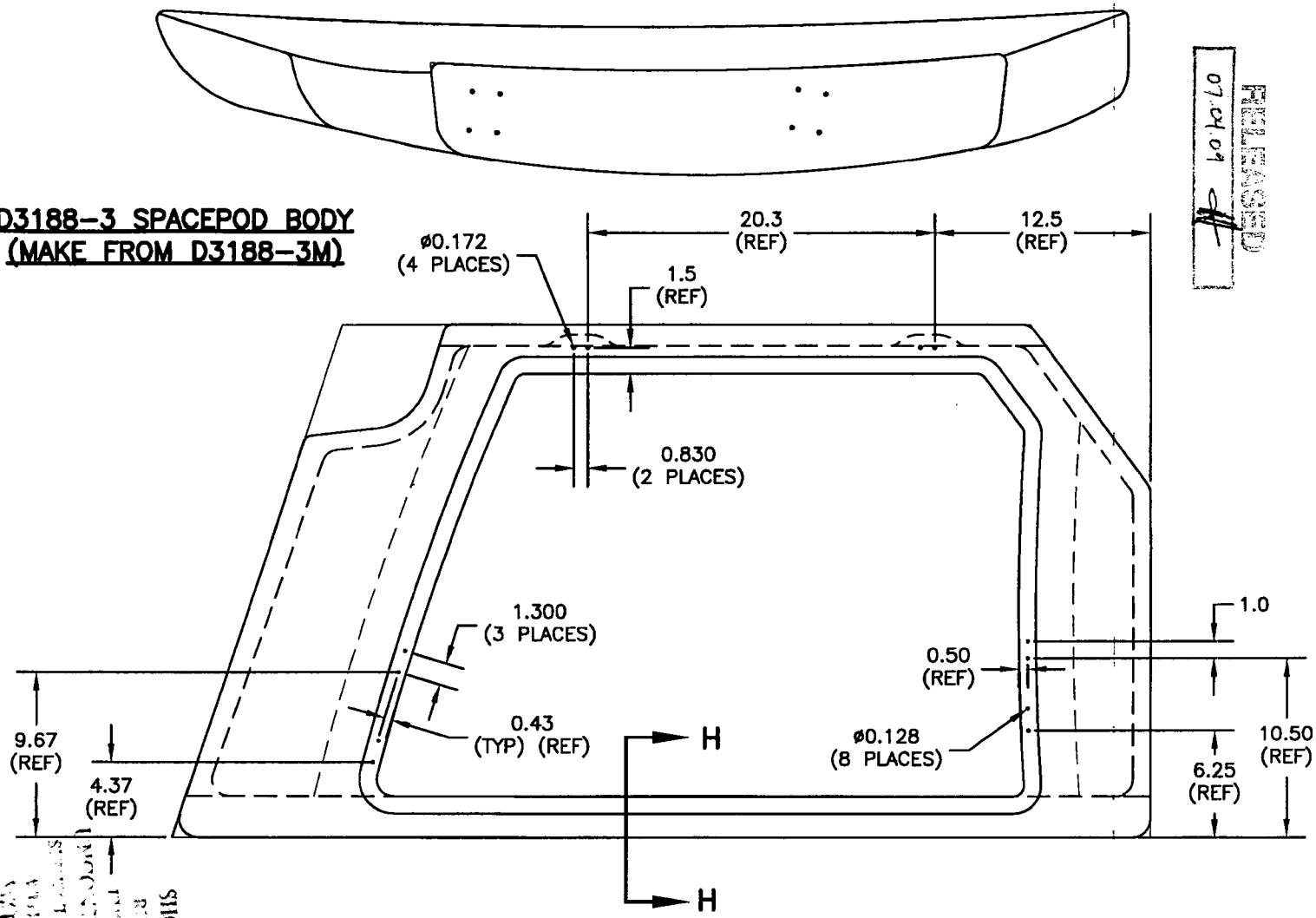
DART

DART

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		REV. E
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	SHEET 7 OF 11
		D3188	
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED 07.04.09

D3188-3 SPACEPOD BODY (MAKE FROM D3188-3M)



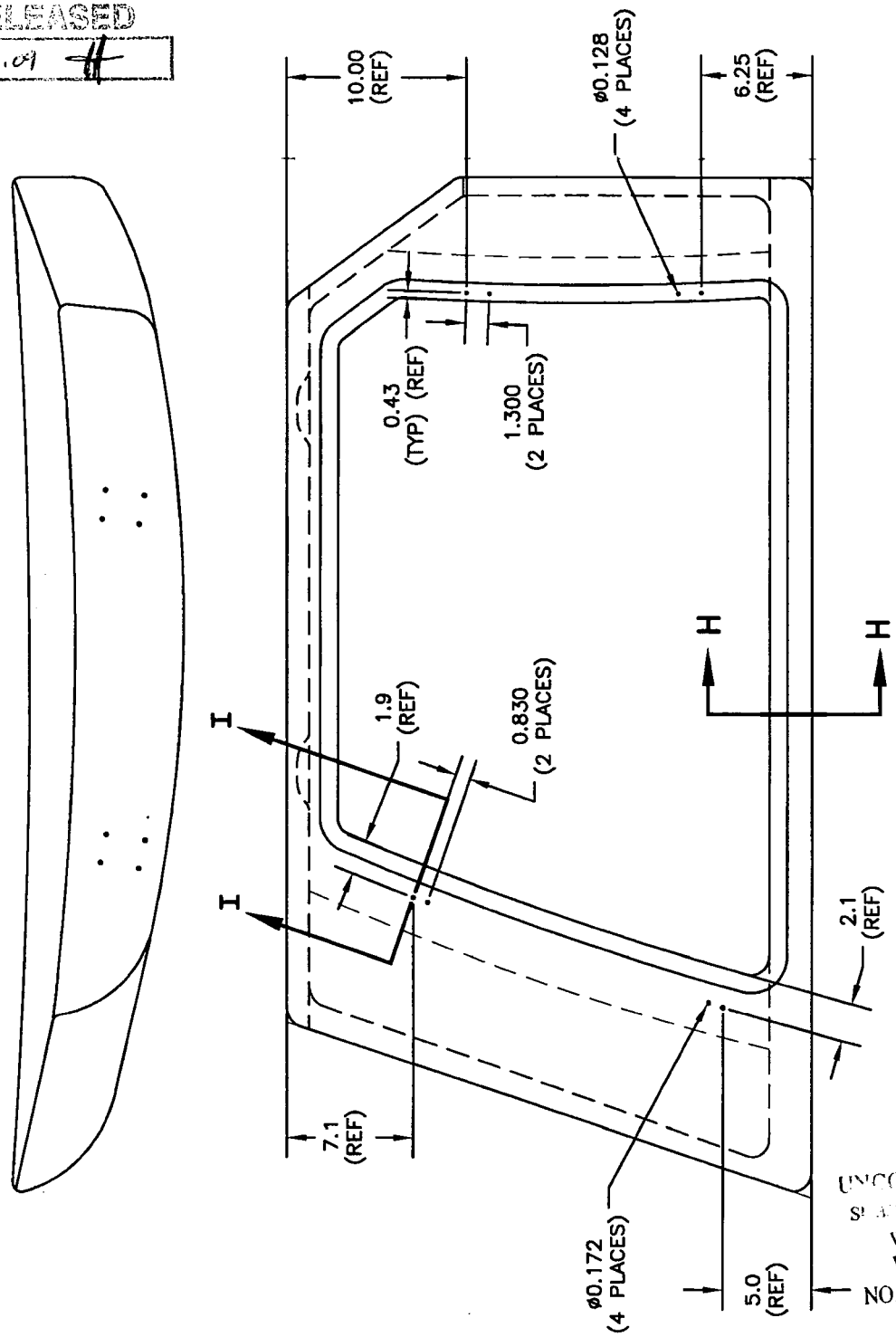
NOTES:

1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-1 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEW

SHOP COPY

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 8 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.01



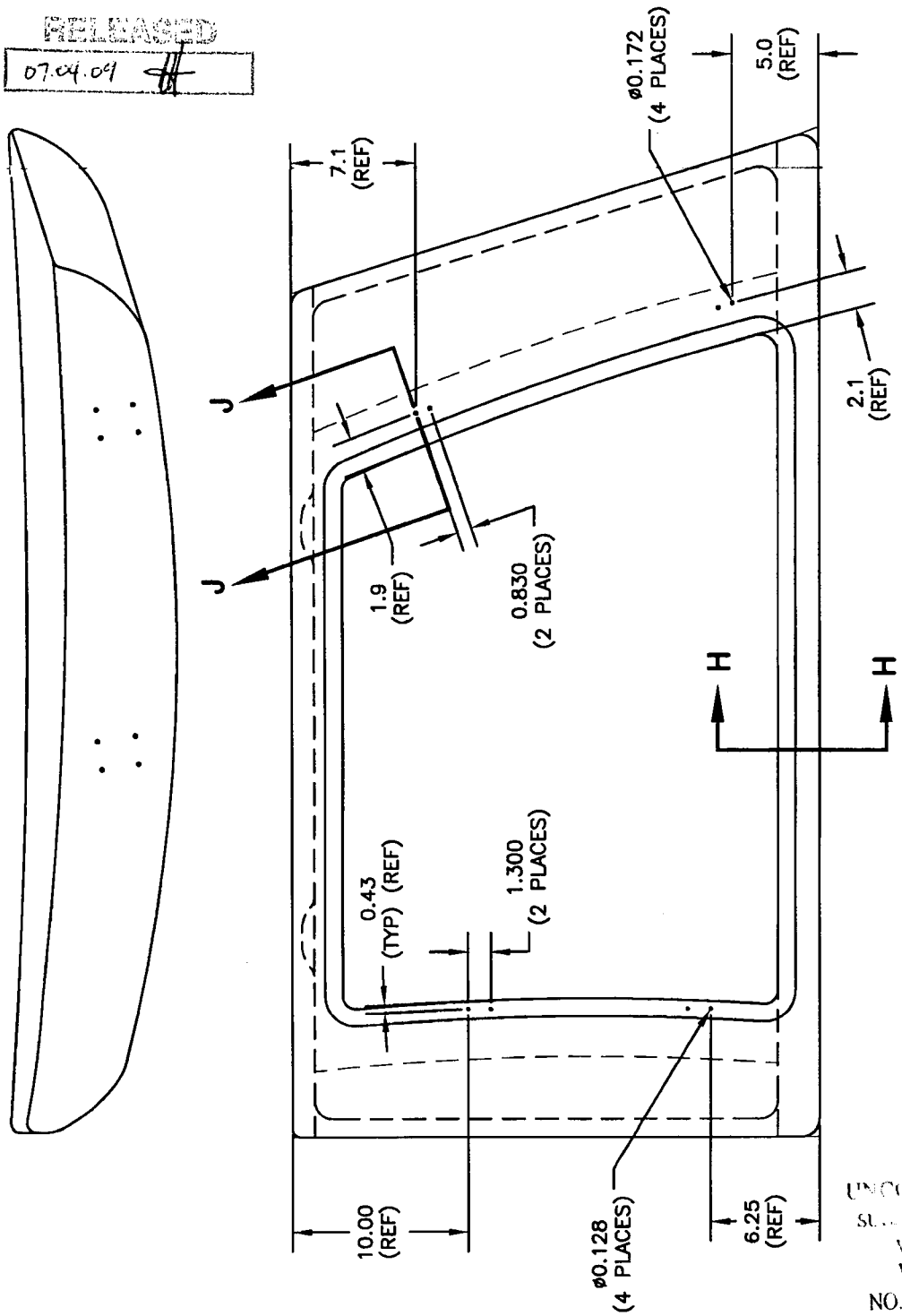
D3188-5 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-1M)

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-3 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEWS

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE
NO. 45697A

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 9 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.09



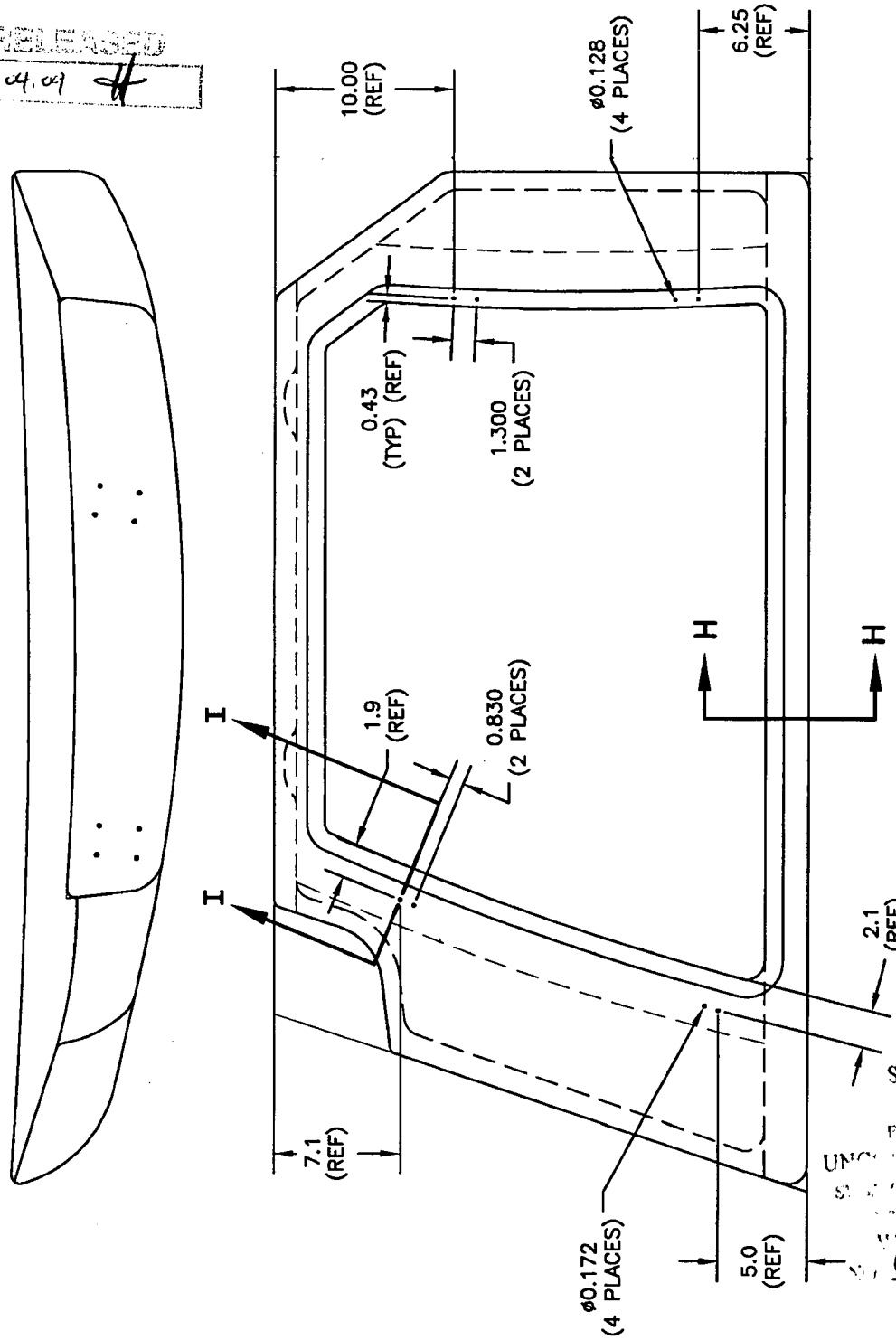
D3188-6 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-2M)

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-4 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEWS

SHOP COPY
RETURN TO
UNCONTROLLED COPY
NO. 45697A

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 10 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.09



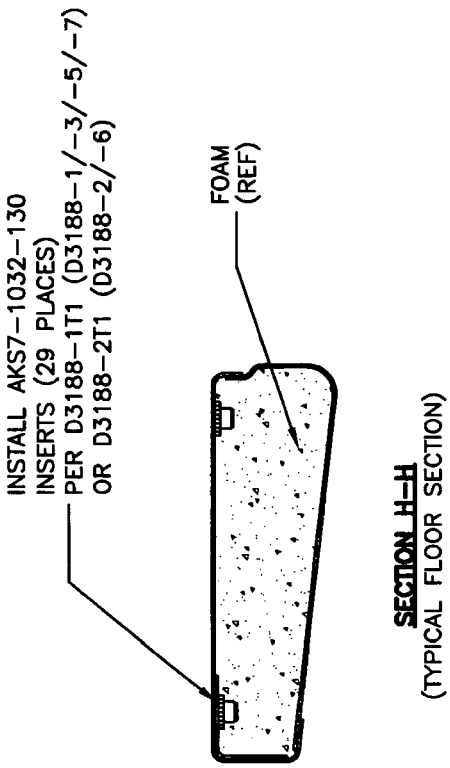
D3188-7 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-3M)

NOTE:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-3 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEWS

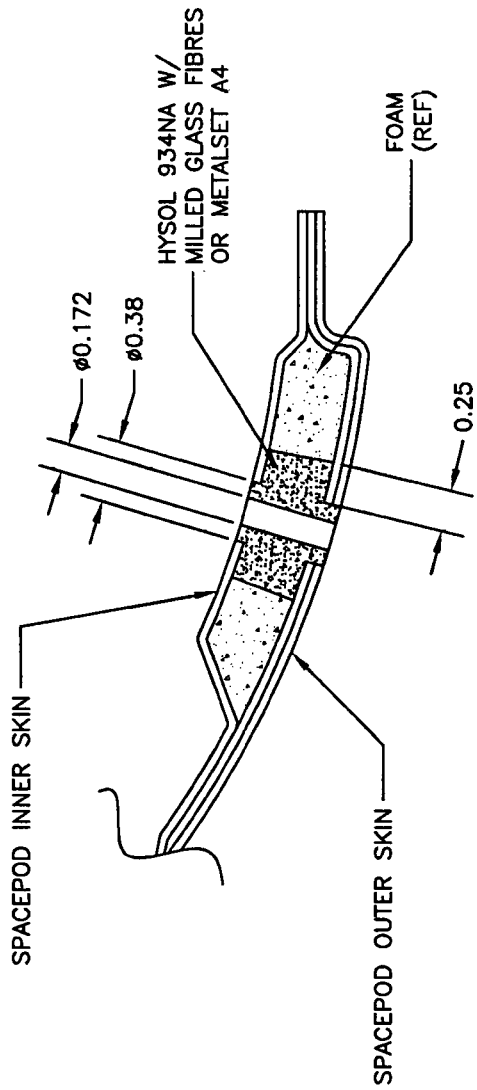
SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO ENGINEERING
CHANGE
WITHOUT NOTICE
45697A

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	C.B		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 11 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
01.04.09



SECTION H-H
(TYPICAL FLOOR SECTION)



SECTION I-I
(SECTION J-J OPPOSITE)
(4 PLACES PER POD)

DELASTEK COMPOSITES

DELASTEK COMPOSITES INC.
2699, 5ième Avenue
Local 14, PORTE -A-
Grand-Mère, Québec G9T 5K7
Can **Fax (819) 533-3494 **

PACKING SLIP
CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Invoice #	13125
Customer #	DART

Telephone: (819) 533-5788
Warehouse: MAIN

Bill to:
Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Ship to:
Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Telephone: 613-632-5200
Contact: Linda Lacelle

Ship via	F.O.B.	Terms	Salesperson
PURO COLLECT	Origin	Net30 days	Claude Lessard, ext. 233

Ship date	Order Date	Our PO #	Order by	Your PO #	GST/PST #
01/04/2009	17/02/2009	5980	Chantal Lavoie	PO00008202	

Order Qty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #	Item Description	
1	0	1	DKC134-0059	D31881P Spacepod Body LH B45697A Dwg. Rév.: E No. lot 43679	U de M : Each Qté 1
1	0	1	DKC134-0058	D31861P Spacepod Door LH B45691A Dwg. Rév.: D No. lot 43677	U de M : Each Qté 1

09/04/03

09/04/02.

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

Accepted by: _____
Quality department AQ-357

DELASTEK QA-11

☑ Cust. ☐ Adm. ☐ Quality ☐ Ship.

Feuille de Procédé

Client	: DART Dart Aerospace Ltd.	**Nom Dessin**	: SPACEPOD BODY
Numéro Job	: 43679	**Numéro Article**	: DKC134-0059
Numéro Soumission	: 2609	**Numéro Dessin**	: D3188
Numéro B.A.	:	**Projet Numéro**	: DKC134
Cette fois	: 2009-02-18 **No. B.V.** :	**Révision dessin**	: E
Prsht Rev.	: NC	**Matériel**	: Fibre 7781 et Résine 411-350
Prem. fois	: - - **Type** :	**Date Dûe**	: 2009-02-25 **Qté:** 1 **UdM:** UNITE
Job précédente	: 42675		

Écrit par : _____

Vérifié & Approuvé par : _____

Commentaires : N° de pièce Dart Aerospace : D31881M

Process Sheet Rév.: 02 Modification du planning afin d'y inclure le N° I.G 0008 (Primer)

Produit additionnel

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
1.0	AC0303	Frekote 44NC
Commentair	Qty.: 0.050 UNITE(s)/Unit Total : 0.050 UNITE(s) Frekote 44NC	
2.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
Commentair	Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs PRÉPARATION DU MOULE Faire la préparation du moule N° DT 8003 à l'aide de Frekote 44NC et laisser sécher pendant 3 heures selon le QSI-006. Date: 9/03/09 Heure Début: 3:30 Heure Fin: 4:30 Sceau:	
3.0	AC0409	Tissu à délaminer Release ply B
Commentair	Qty.: 9.84 VERGE(s)/Unit Total : 9.84 VERGE(s) Tissu à délaminer Release ply B	
4.0	AC0407	Wrightlon 5200 Bleu P3
Commentair	Qty.: 9.27 VERGE(s)/Unit Total : 9.27 VERGE(s) Wrightlon 5200 Bleu P3	
5.0	AC0408	Feutre de drainage N° Airweave N 10
Commentair	Qty.: 6.00 VERGE(s)/Unit Total : 6.00 VERGE(s) Feutre de drainage N° Airweave N 10	
6.0	AC0752	Stretchlon 200 poche à vide Vert
Commentair	Qty.: 7.00 VERGE(s)/Unit Total : 7.00 VERGE(s) Stretchlon 200 poche à vide Vert	

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
7.0	AAC0681	9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish

Commentair Qty.: 11.400 VERGE(s)/Unit Total : 11.400 VERGE(s)
9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish
N° de lot: 1-7017-1

8.0	AC0098	Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y

Commentair Qty.: 4.0000 RL(s)/Unit Total : 4.0000 RL(s)
Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y

9.0	AAC0443	Fiberglass 12 oz Unidirectional

Commentair Qty.: 0.80 VERGE(s)/Unit Total : 0.80 VERGE(s)
Fiberglass 12 oz Unidirectional N° de Lot: 1-21729-1

10.0	AAC0633	WR1850 ROVING 18 OZ x 50"

Commentair Qty.: 0.35 VERGE(s)/Unit Total : 0.35 VERGE(s)
WR1850 ROVING 18 OZ x 50" N° de Lot: 1-22202-1

11.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run : 0.7500Hrs
TAILLAGE DU MATÉRIEL

Tailler le matériel, selon les différents patrons de découpe et les quantités inscrites sur ceux-ci.

À fin d'accélérer le processus de taillage, tailler les plis de 9.7 oz tous en même temps en les superposants les uns sur les autres.

Date: 12-3-09 Heure Début: 10:15 Heure Fin: 11:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITE 7

12.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0640 PINTE(s)/Unit Total : 0.0640 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

13.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 2.000 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 2.000 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-23547-1

14.0	AAC0673	Fibre de verre Miapoxy 66

Commentair Qty.: 0.0039 GALLON(s)/Unit Total : 0.0039 GALLON(s)
Fibre de verre Miapoxy 66
N° de Lot: 1-6872-1

15.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd. **Nom Dessin:** SPACEPOD BODY
Numéro Job: 43679 **Numéro Article:** DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :

quantité de résine N° 411-350.

Préparer une seringue rempli de 30 ml de résine chargé de fibre dde verre Mia Poxy 66.

Date: 13-3-09 Heure Début: 10:15 Heure Fin: 10:20 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

16.0 LAMINAGE. LAMINAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run : 1.5000Hrs
FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

À l'aide de la seringue. Faire un joint tout autour de la dénivellation pour la porte directement dans le moule.

À l'aide d'un rouleau 2" dia. appliquer une couche de résine N° 411-350 sur le moule N° DT 8003 et ensuite imbiber un pli de tissu 9.7oz.et un 18 oz. sur la section supérieur de la pièces.

Laminage du 12 oz.

Recommencer l'opération pour le deuxième pli.

Date: 13-3-09 Heure Début: 10:20 Heure Fin: 11:20 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

17.0 POCHE À VIDE 1 FAIRE LA POCHE À VIDE

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
FAIRE LA POCHE À VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

1- Tissu à délaminer
2- Film Perforé P-3
3- Feutre de drainage.
4- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 4 heures Minimum.

Date: 13-3-09 Heure Début: 11:20 Heure fin: 11:35 Sceau: DELASTEK COMPOSITE 34 DELASTEK COMPOSITE 7

Curing Début: 10:20 Curing Fin: 4:00

18.0 AAC0457 ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thick

Commentair Qty.: 0.75 FEUILLE(s)/Unit Total : 0.75 FEUILLE(s)
ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thick Selon dessin D3188 de Dart

N° de Lot: 1-6773-2

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
19.0	FAB GÉNÉRALE 3	FABRICATION GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 120.0000Min Total Run : 2.0000Hrs
TAILLAGE DU MATÉRIEL

Tailler et le Foam Core 1" selon plan de découpe et gabarits

Date: 17-3-09 Heure Début: 8:00 Heure Fin: 10:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

20.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.200 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.200 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-23547-1

21.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0064 PINTE(s)/Unit Total : 0.0064 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

22.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
FINITION PIÈCE DART

Prendre les deux pièces de 11" x 57" et sceller 1 grande surface sur chacune d'elle selon I.G. # Sceller le Foam Core.

Quantité: 1 Date: 17-3-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

Quantité:_____ Date:_____ Sceau:_____

23.0	AAC0452	Polybond B46F

Commentair Qty.: 0.010 KIT(s)/Unit Total : 0.010 KIT(s)
Polybond B46F

N° de Lot: 1-6724-1

24.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
FINITION PIÈCE DART

À l'aide de polybond, coller ensemble les deux surfaces scellées, disposer des poids sur les pièces pour conserver une pression de collage. Selon l'instruction de fabrication N° DKC134-0019-5 séquence 16 à 20.

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :

Laisser sécher 2 heures minimum.

Quantité: 1 Date: 17-3-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

Quantité: Date: Sceau:

25.0 TRIMAGE 3 — TRIMAGE COMPOSITES DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
TRIMAGE COMPOSITES DART

Ajuster à l'aide du thermoformeur 4" x 8" chacune des pièces de foam core dans le moule selon le dessin.

Quantité: 1 Date: 18-3-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

Quantité: Date: Sceau:

26.0 AAC0324 — Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.300 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.300 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot.: 1-23547-1

27.0 AAC0275 — Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0096 PINTE(s)/Unit Total : 0.0096 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

28.0 PRÉPARATION 3 — PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350 promoté 75 minutes..

Quantité: 1 Date: 18/03/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 05

Quantité: Date: Sceau:

29.0 FAB GÉNÉRALE 3 — FABRICATION GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs
FABRICATION GÉNÉRALE DART

Retirer les pièces de foam core du moule

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679
Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

 # Séq.: **Machine ou Opération:** **Description :**

Sceller les foam core à l'aide de la résine promoté N° 411-350 75 minutes. Selon I.G. # Sceller le Foam Core

Laisser sécher pendant 2 heures minimum.

Date: 18/03/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65 Initiales: S.V

30.0 AAC0452 Polybond B46F

Commentair Qty.: 0.078 KIT(s)/Unit Total : 0.078 KIT(s)
Polybond B46F N° de Lot: 1-6724-1

31.0 PRÉPARATION 3 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation du Polybond.

Date: 18/03/09 Heure Début: 1:30 Heure Fin: 1:35 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

32.0 ASSEMBLAGE 3 ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs
ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES

Coller les différents pièces de Foam Core dans les Spacepod Body à l'aide du Poly bond.

Date: 18/03/09 Heure Début: 1:35 Heure Fin: 2:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITE 7

33.0 POCHE À VIDE 1 FAIRE LA POCHE À VIDE

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs
EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

1- Tissu à délaminer,
2- Feutre de drainage
3- Sac à vide Stretchlon 200

Retirer le bagging entre 1 heure et 1 heure 1/2 après le mélange de la résine afin d'enlever le surplus de polybond avant que celui-ce ne soit complétement polymérisé

Date: 18/03/09 Heure Début: 2:00 Heure Fin: 2:10 Sceau: DELASTEK COMPOSITE 7 DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITES 34

Curing Début: 1:35 Curing Fin: 2:40

Form: rprocess

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679
Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
34.0	AC0058	Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

Commentair Qty.: 0.100 UNITE(s)/Unit Total : 0.100 UNITE(s)
Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

N° de Lot: 1-6873-1

35.0	AC0059	Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

Commentair Qty.: 0.078 UNITE(s)/Unit Total : 0.078 UNITE(s)
Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

36.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs
FINITION GÉNÉRALE

Corriger les petits défauts de surface de la pièce avec du Sikkens. Pour les plos gros défauts, utiliser du polybond.

Date: 20-3-09 Heure Début: 2:00 Heure Fin: 2:30 Sceau: DELASTEK COMPOSITE 7

37.0	TRIMAGE 3	TRIMAGE COMPOSITES DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
TRIMAGE COMPOSITES DART

Tailler le foam core afin d'ajuster le contour de la pièce à celui du moule.

Quantité: 1 Date: 20-3-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 85

Quantité: Date: Sceau:

38.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.100 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.100 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-23547-1

39.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0032 PINTE(s)/Unit Total : 0.0032 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

Form: process

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
40.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
FINITION PIÈCE DART

Sceller le foam core qui a été exposé suite au taillage précédent selon I.G. # Sceller le fom Core

Laisser sécher pendant 2 heures minimum.

Quantité: 1 Date: 23/03/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65

Quantité: Date: Sceau:

41.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0504 PINTE(s)/Unit Total : 0.0504 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

42.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.500 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-23547-1

43.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: 24-3-09 Heure Début: 8:25 Heure Fin: 8:30 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

44.0	LAMINAGE.	LAMINAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run : 1.5000Hrs
FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

Laminer deux pli de 9.7 oz 7781 partout dans le moule.

Le laminage doit être fait à l'aide de la résine N° 411-350 / 2% DDM-9.

Date: 24-3-09 Heure Début: 8:30 Heure Fin: 9:30 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7 DELASTEK COMPOSITES 65

Form: rprocess

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
45.0	POCHE À VIDE 1	FAIRE LA POCHE À VIDE

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs
EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

1- Tissu à délaminer,
2- Film perforé P-3,
3- Feutre de drainage
4- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 24-3-09 Heure Début: 9:30 Heure Fin: 9:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7 DELASTEK COMPOSITES 65

Curing Début: 8:30 Curing Fin: 2:15

46.0	DÉMOULAGE 1	DÉMOULAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs
DÉMOULAGE DES PIECES

Démouler la pièce en se servant de la prise d'air sous le moule en faisant bien attention de ne pas abimer les différentes surfaces de la pièce.

Date: 24-3-09 Heure Début: 2:15 Heure Fin: 2:30 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

47.0	TRIMAGE 3	TRIMAGE COMPOSITES DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs
TRIMAGE DE FINITION

Percer les 8 trous sur la section supérieur de la pièce ainsi que l'ouverture pour la porte à l'aide du gabarit de N° DT5801.

Par l'intérieur, percer les 8 dégagement de ø .745" pour les spacers. (Ne pas percer la peau extérieur de la pièce)

Date: 24-3-09 Heure Début: 2:30 Heure Fin: 3:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

Form: rprocess

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43679
Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
48.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0048 PINTE(s)/Unit Total : 0.0048 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

49.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.150 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.150 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot: 1-23547-1

50.0	AAC0673	Fibre de verre Miapoxy 66

Commentair Qty.: 0.0420 GALLON(s)/Unit Total : 0.0420 GALLON(s)
Fibre de verre Miapoxy 66

N° de Lot.: 1-6872-1

51.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: 26-3-09 Heure Début: 10:15 Heure Fin: 10:20 Sceau: DELABTEK COMPOSITES 34

52.0	AAC0448	Spacer N° D2213

Commentair Qty.: 8 UNITE(s)/Unit Total : 8 UNITE(s)
Spacer N° D2213 N° de Lot: 1-7002-1

53.0	ASSEMBLAGE 3	ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run : 0.7500Hrs
ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES

Faire l'assemblage des inserts (Spacer) N° D2213 dans les trous prévus à cet effet à l'aide de résine N° 411-350 chargé à l'aide de Fibre de verre Miapoxy 66

Laminer une pie@ de 9 oz. sur chacune des 2 zones de 4 spacers.pour reboucher les trous.

Appliquer un pression sur les pièces de 9 oz. à l'aide d'un bloc de bois et de pinces autoblocantes.

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 26-3-09 Heure Début: 10:20 Heure Fin: 11:05 Sceau: DELABTEK COMPOSITES 34

Form: rprocess

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd. **Nom Dessin:** SPACEPOD BODY
Numéro Job: 43679 **Numéro Article:** DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :

Curing Début: 10:20 Curing Fin: 3:00

54.0 AAC0275 Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0096 PINTE(s)/Unit Total : 0.0096 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

55.0 AAC0324 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.300 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.300 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

N° de Lot.: 1-23547-1

56.0 PRÉPARATION 3 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: 25-3-09 Heure Début: 10:15 Heure Fin: 10:20 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

57.0 LAMINAGE. LAMINAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 55.0000Min Total Run : 0.9167Hrs
FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

Retirer les pinces et les blocs de bois

Faire le laminage d'un pli de 9.7 oz 7781 sur le contour de la pièce selon le dessin.

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 25-3-09 Heure Début: 10:20 Heure Fin: 11:15 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

Curing Début: 10:20 Curing Fin: 4:00

58.0 FINITION 3 FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
FINITION PIÈCE DART

Sabler les surfaces de la pièces pour aider à l'adhésion du primer et enlever les imperfections.

Percer les 8 trous des spacers afin de les déboucher.

Date: Mercredi, 2009-02-18 10:52:24
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd. **Nom Dessin:** SPACEPOD BODY
Numéro Job: 43679 **Numéro Article:** DKC134-0059

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :

Quantité: 1 Date: 27-3-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

Quantité: Date: Sceau:

59.0 AAC0683 Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.5000 UNITE(s)/Unit Total : 0.5000 UNITE(s)
Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1-21723-1

60.0 AAC0685 Dupont Activator - Reducer Chromabase N° 7775S

Commentair Qty.: 0.0283 UNITE(s)/Unit Total : 0.0283 UNITE(s)
Dupont Activator - Reducer Chromabase N° 7775S

61.0 PRIMER APPLICATION DE PRIMER

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Hrs Total Run : 0.0000Hrs
APPLICATION DE PRIMER

Appliquer le primer selon I.G. 0008

Quantité: 1 Date: 30/03/09 Sceau: DELASTEK 10

Quantité: 1 Date: 01/04/09 Sceau: DELASTEK 10

Quantité: Date: Sceau:

Quantité: Date: Sceau:

62.0 INSPECTION 3 INSPECTION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs
INSPECTION GÉNÉRALE

Faire l'inspection générale de la pièces selon le dessin par le département de la qualité.

Date: 01-04-09 Sceau: DELASTEK QA-11 Initiales: P.S.

63.0 EMBALLAGE EMBALLAGE ET ENTREPOSAGE

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
EMBALLAGE ET ENTREPOSAGE

Faire l'emballage des pièces.

Quantité: 1 Date: 1/4/09 Sceau: DELASTEK 11

Quantité: Date: Sceau: